



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Buku

Menurut Haslam (2006), dalam bukunya yang berjudul “*Book Design*”, kata buku dalam Bahasa Inggrisnya berasal dari Bahasa Inggris lama ‘*bok*’, yang berkaitan dengan kata pohon ‘*beech*’. Secara harafiah definisi buku adalah sebuah papan untuk menulis. Buku adalah sebuah benda yang mudah dibawa kemana-mana, yang terdiri dari serangkaian halaman yang tercetak dan terikat menjadi satu guna menyimpan, mengumumkan, menguraikan, dan menelusuri pengetahuan tanpa terbatas ruang dan waktu. Buku merupakan sebuah bentuk dokumentasi tertua. Buku menyimpan pengetahuan, ide, dan berbagai kepercayaan di dunia. (hlm. 6).

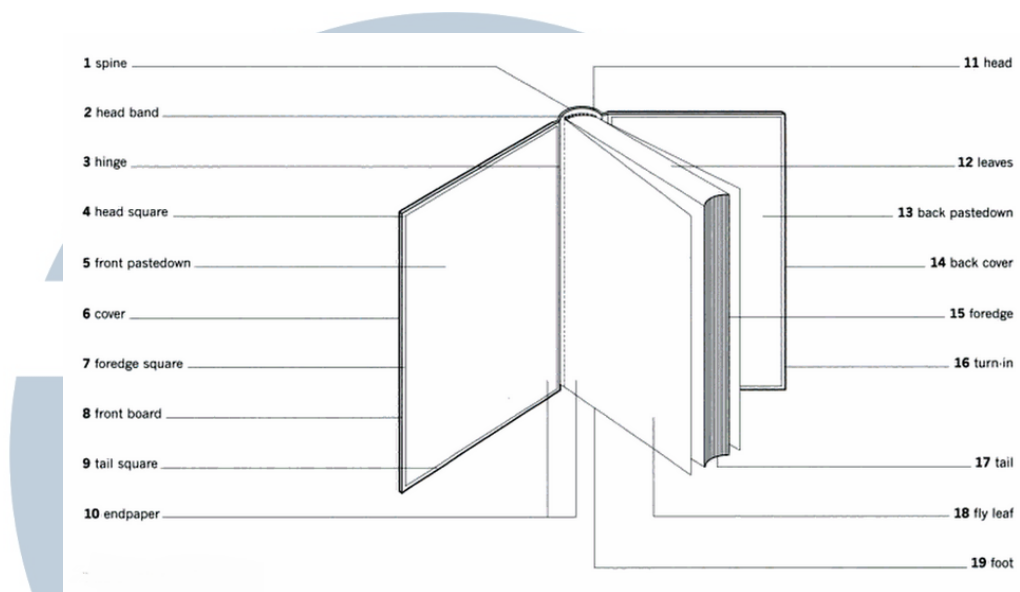
2.1.1. Komponen Buku

Haslam (2006) mengatakan, dalam merancang sebuah buku, ada komponen-komponen yang perlu diperhatikan. Pada dasarnya, bagian-bagian buku dapat dibagi menjadi tiga, yaitu sampul buku (*book block*), halaman-halaman buku, dan *grid* buku. (hlm.20).

2.1.1.1. Sampul Buku (*Book Block*)

Berikut ini merupakan bagian-bagian dari sampul buku menurut Haslam (2006):

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



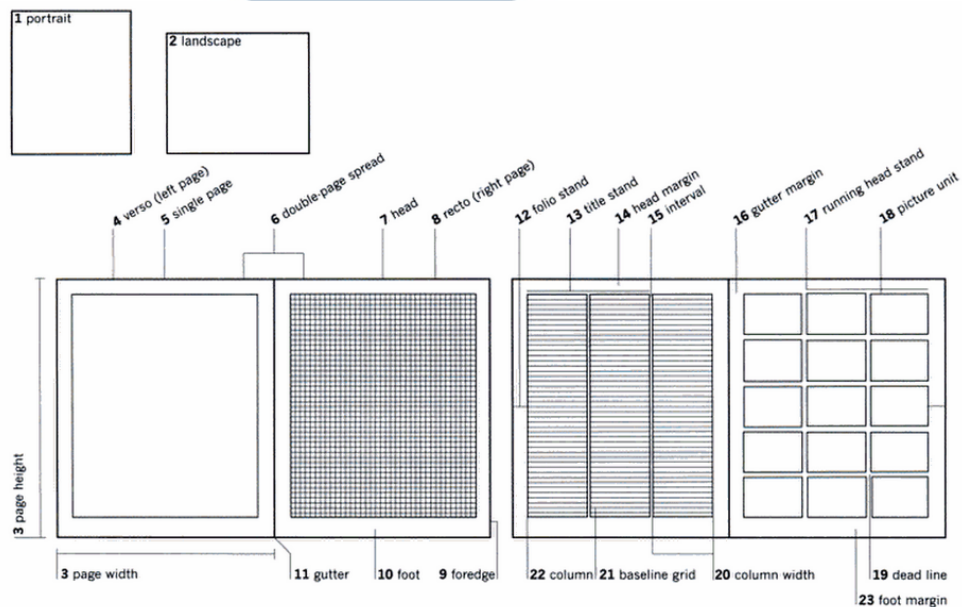
Gambar 2.1. *Book Block*
(*Book design/Andrew Haslam, 2006*)

1. *Spine*: merupakan bagian buku yang dijilid berguna untuk menopang dan menyatukan buku.
2. *Head band*: serangkaian benang tipis yang dijahit pada lembaran buku, dan umumnya diberi warna.
3. *Hinge*: sebuah lipatan yang berada diantara halaman dibalik sampul buku dan halaman setelahnya.
4. *Head square*: bagian kecil pada bagian atas buku yang dilebihkan untuk melindungi isi buku.
5. *Front pastedown*: halaman yang menempel dan berada tepat dibalik sampul buku bagian depan.
6. *Cover*: kertas atau karton yang tebal yang melindungi isi buku.
7. *Foreedge square*: bagian kecil pada bagian atas samping buku yang dilebihkan untuk melindungi isi buku.

8. *Front board*: karton yang menjadi sampul pada bagian depan buku.
9. *Tail square*: bagian kecil pada bagian bawah buku yang dilebihkan untuk melindungi isi buku.
10. *Endpaper*: halaman yang menggunakan kertas tebal, digunakan untuk melapisi bagian dalam sampul dan menopang engsel buku.
11. *Head*: bagian paling atas pada buku.
12. *Leaves*: lembaran kertas yang menjadi isi buku.
13. *Back pastedown*: halaman yang menempel dan berada tepat dibalik sampul buku bagian belakang.
14. *Back cover*: kertas atau karton yang tebal yang melindungi isi buku pada bagian belakang.
15. *Foreedge*: sisi depan buku.
16. *Turn in*: kertas atau kain yang terlipat dari bagian luar ke dalam sampul buku.
17. *Tail*: bagian bawah buku.
18. *Fly leaf*: lembar pembalik halaman.
19. *Foot*: bagian bawah sebuah halaman.
(hlm.20).

2.1.1.2. Halaman Buku

Berikut ini merupakan bagian-bagian dari halaman buku menurut Haslam (2006):



Gambar 2.2. *Page and Grid*
(Book design/Andrew Haslam, 2006)

1. *Potrait*: sebuah format halaman dimana tinggi halaman lebih besar dari lebar halaman.
2. *Landscape*: sebuah format halaman dimana tinggi halaman lebih kecil dibanding lebar halaman.
3. *Page height and width*: ukuran dari sebuah halaman.
4. *Verso*: halaman sebelah kiri buku, biasanya diidentifikasi dengan nomor halaman genap.
5. *Single page*: lembaran buku yang berada di sebelah kiri.
6. *Double page spread*: dua halaman yang isinya berkesinambungan, melewati gutter, dan didesain seakan-akan satu halaman.
7. *Head*: bagian atas buku.
8. *Recto*: halaman sebelah kanan buku, biasanya diidentifikasi dengan nomor halaman ganjil.

9. *Foreedge*: sisi depan buku.
10. *Foot*: bagian bawah buku.
11. *Gutter*: margin untuk menjilid buku (hlm. 21).

2.1.2. Jenis Buku

Menurut Campbell, Martin, dan Fabos (2016) dalam bukunya yang berjudul “*Media & Culture*”, pengelompokan jenis-jenis buku secara moderen adalah sebagai berikut:

2.1.2.1. Trade Books

Merupakan jenis buku yang paling banyak dijumpai dan paling menguntungkan di industri percetakan. Buku bersampul tebal (*hardbound*) dan buku bersampul tipis (*paperback*) termasuk kedalam jenis *trade books*. Beberapa contoh *trade books* lainnya antara lain; buku fiksi, buku non-fiksi, buku klasik, buku biografi, buku hobi, buku sains populer, buku *self-help*, komik, dan novel grafis.

2.1.2.2. Professional Books

Merupakan jenis buku yang isinya fokus kepada kelompok pekerjaan tertentu, dan memanfaatkan perkembangan di dunia professional dan spesialisasi. Beberapa contohnya antara lain; buku mengenai hukum, bisnis, kedokteran, teknik, dan lain-lain.

2.1.2.3. Textbooks

Merupakan jenis buku yang paling banyak dibaca, terutama oleh pelajar. *Textbooks* ditulis dengan tujuan meningkatkan tingkat literasi dan pendidikan. Contoh dari *textbooks* antara lain; buku pelajaran untuk anak sekolah dasar dan sekolah menengah, serta buku teks untuk menunjang perkuliahan.

2.1.2.4. Mass Market Paperbacks

Merupakan jenis buku yang ditulis oleh seorang yang memiliki pengaruh besar/figur terkenal. Buku jenis ini juga tidak hanya dijual di toko buku, namun juga dapat ditemukan di toko obat, supermarket, maupun bandara. Harga bukunya juga relatif lebih murah dibandingkan dengan buku serupa yang memiliki sampul tebal. Salah satu inovasi terbesar yang pernah dilakukan penerbit *mass market paperbacks books* adalah menciptakan *instant book*. *Instant book* sendiri merupakan buku dengan topik yang bersangkutan dengan suatu kejadian terkenal yang sedang terjadi pada suatu waktu, sehingga buku diminati masyarakat dan percetakan dapat memproduksi dalam jumlah banyak.

2.1.2.5. Religious Books

Merupakan buku yang berkaitan dengan agama. Salah satu contoh buku yang selalu laku di pasaran sepanjang masa adalah Alkitab, dengan berbagai versi. Buku religius mulai meledak di pasaran se usai Perang Dunia ke-2. Seiring berkembangnya jaman, buku religius memperluas topik

bahasannya, seperti topik tentang perang dan kedamaian, kemiskinan, ras, dan lain-lain.

2.1.2.6. *Reference Books*

Buku referensi pertama kali diperkenalkan oleh seorang filsuf Yunani bernama Aristoteles, yang merupakan buku yang ditulis untuk mendokumentasikan ilmu pengetahuan. Beberapa contoh buku yang termasuk kedalam kategori ini antara lain; ensiklopedia, kamus, atlas, almanak, dan beberapa buku yang berkaitan langsung dengan profesi tertentu seperti buku panduan medis dan lainnya.

2.1.2.7. *University Press Books*

Merupakan jenis buku yang tidak mengambil keuntungan dari penulisannya dan penerbitannya ditujukan hanya untuk sekelompok kecil pembaca yang mempunyai minat pada suatu bidang secara spesifik. Beberapa contohnya antara lain buku mengenai teori dan kritik terhadap literasi, sejarah pergerakan seni. Buku ini biasanya merupakan karya ilmiah yang dihasilkan oleh sebuah universitas.

(hlm 348-355).

2.2. Desain

Menurut Landa (2011) dalam bukunya yang berjudul “*Graphic Design Solution*”, desain grafis adalah sebuah bentuk komunikasi visual yang dapat dengan mudah kita temukan di sekitar kita, yang dapat menimbulkan efek persuasif, dapat menginformasikan sesuatu, dapat memberikan motivasi, serta memiliki tingkatan

makna tertentu. Sebuah desain yang baik dapat mempengaruhi perilaku audiensnya. (hlm. 2).

2.2.1. Elemen Desain

Menurut Landa (2011), elemen-elemen dalam sebuah desain antara lain garis, bentuk, figur, warna, dan tekstur.

2.2.1.1. Garis

Menurut Landa (2011), sebuah garis terbentuk dari perpanjangan sebuah titik, yang merupakan unit terkecil dari garis. Pada umumnya, garis dapat dikenali dengan panjangnya. Garis termasuk kedalam elemen-elemen desain karena memiliki peran penting dalam komposisi dan penyampaian makna sebuah desain. Garis dapat berbentuk lurus, melengkung, membentuk sudut, dan dapat mengarahkan pandangan mata pengamat desain. Garis dapat memiliki karakter yang spesifik, dilihat dari tebal atau tipis, kasar atau halus, dan lain-lain. (hlm. 16).

2.2.1.2. Bentuk

Menurut Landa (2011), bentuk merupakan sebuah area yang terbentuk dari garis, yang digambarkan pada permukaan dua dimensi, serta dapat diukur panjang dan lebarnya. Pada umumnya, bentuk dapat diturunkan dari tiga penggambaran, antara lain persegi, segitiga, dan lingkaran. Dari masing-masing bentuk tersebut dapat tercipta bentuk-bentuk tiga dimensi.

Berikut ini adalah macam-macam bentuk yang akan penulis gunakan, menurut Landa:

1. Bentuk geometris, tercipta dari garis lurus, lengkungan yang presisi, serta sudut yang dapat diukur. Bentuk geometris dapat disebut sebagai bentuk yang kaku.
2. Bentuk organis/ *biomorphic* merupakan bentuk yang memberikan kesan natural.
3. Bentuk *curvilinear* merupakan bentuk yang terbentuk dari lengkungan-lengkungan yang mengalir.
4. Bentuk figiuratif/*representational* merupakan bentuk yang dapat dikenali dan mengingatkan pengamat terhadap objek sebenarnya. (hlm. 17-18).

2.2.1.3. Figur

Figur dan latar, atau dapat disebut juga dengan ruang positif dan negatif, merupakan prinsip dasar dari persepsi dan memiliki hubungan erat dengan bentuk pada bidang dua dimensi.



Gambar 2.3. *Figure/Ground*
(Book design/Andrew Haslam, 2006)

Pada gambar diatas, yang merupakan ruang positif atau figur adalah gambar dua anak yang sedang berpegangan tangan, sementara ruang negatif atau latar adalah bagian yang berwarna putih, yang membentuk gambar burung merpati dibawah tangan kedua anak tersebut. Baik figur maupun latar, keduanya saling berkaitan untuk menyampaikan makna pada gambar tersebut. (Landa, 2011, hlm. 19).

2.2.1.4. Warna

Landa (2011) mengatakan bahwa warna merupakan hal yang penting dalam elemen desain, karena memiliki pengaruh yang besar terhadap suatu desain. Warna yang kita lihat merupakan hasil dari pantulan cahaya yang kemudian ditangkap oleh mata. Selain itu, terdapat juga pigmen yang terbuat dari bahan alami maupun kimia yang digunakan untuk menciptakan warna tertentu. (hlm. 19).

2.2.1.5. Tekstur

Menurut Landa (2011), tekstur merupakan bagian permukaan suatu benda yang dapat dirasakan atau diraba. Dalam seni visual, tekstur dapat dibagi menjadi dua, yaitu taktil dan visual. Tekstur taktil merupakan tekstur yang dapat disentuh dan diraba secara fisik, misalnya teknik cetak *emboss* dan juga ukiran. Sementara tekstur visual merupakan ilusi dari tekstur sebenarnya, yang penerapannya menggunakan kemampuan menggambar, melukis, fotografi, dan lain-lain. (hlm. 23).

2.2.2. Prinsip Desain

Landa (2011) mengatakan bahwa pada dasarnya, ketika menyusun elemen-elemen formal dalam sebuah karya, desainer pasti memanfaatkan prinsip-prinsip desain. Prinsip desain umumnya digunakan secara bersamaan menciptakan sebuah karya, dan kepekaan terhadap prinsip desain dapat dibangun melalui latihan dan kebiasaan. (hlm. 24).

2.2.2.1. Format

Format merupakan area atau media dimana sebuah karya akan diciptakan, misalnya layar *handphone*, *billboard*, poster, kover CD, majalah, brosur, dan lain-lain. Peletakkan elemen-elemen dalam sebuah karya dengan media berbeda pasti juga berbeda, maka dari itu desainer harus memiliki kemampuan untuk mengenali media yang akan digunakan dan menciptakan komposisi yang sesuai. (Landa, 2011, hlm. 25).

2.2.2.2. Keseimbangan

Menurut Landa (2011), keseimbangan merupakan stabilitas yang tercipta karena adanya pendistribusian elemen yang merata secara visual dalam sebuah komposisi. Keseimbangan merupakan prinsip desain yang penerapannya dalam sebuah komposisi harus berhubungan dengan prinsip-prinsip desain lainnya. Selain itu, keseimbangan juga dipengaruhi beberapa faktor antara lain orientasi dan penempatan elemen desain dalam sebuah media, warna, arah pandangan, titik fokus, pengelompokkan elemen visual, serta ukuran dan bentuk sebuah elemen dalam komposisi. (hlm.26).

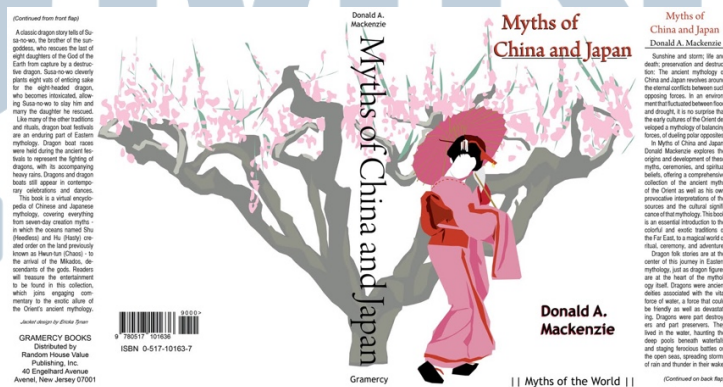
Berikut ini adalah macam-macam keseimbangan menurut Landa (2011):

1. Keseimbangan simetris merupakan keseimbangan dimana terdapat pencerminan elemen desain dalam sebuah komposisi, yang pembagiannya sama rata, di kedua sisi sumbu pusat. Sehingga apabila bidang komposisi tersebut dibagi menjadi dua, akan didapatkan elemen desain yang sama di kedua sisinya. (hlm. 26).



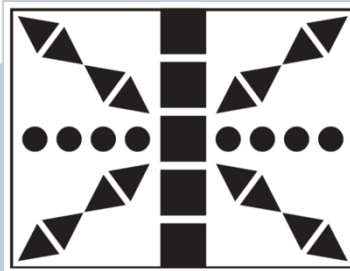
Gambar 2.4. *Symmetric Balance*
(*Graphic Design Solution*/Robin Landa, 2011)

2. Keseimbangan asimetris adalah keseimbangan dimana elemen desain pada sisi kiri dan sisi kanan sumbu pusat tidak sama dan dapat tercipta dengan memperhatikan letak, berat visual, ukuran, nilai, warna, bentuk, dan tekstur dari elemen desain yang digunakan. (hlm. 27).



Gambar 2.5. *Asymmetric Balance*
(*Myths of China and Japan*/Donald A. Mackenzie, 2011)

3. Keseimbangan radial merupakan keseimbangan dimana sebuah komposisi dapat dicerminkan secara horizontal dan vertikal terhadap sumbu pusat. Pada keseimbangan radial, elemen desain terlihat memancar dari titik pusat komposisi. (hlm.28).



Gambar 2.6. *Radial Balance*
(*Graphic Design Solution*/Robin Landa, 2011)

2.2.2.3. Hirarki Visual

Landa (2011) mengatakan bahwa hirarki visual merupakan pedoman untuk pengamat/audiens yang berfungsi untuk mengatur informasi dan memperjelas komunikasi dalam sebuah desain. Sebelum menciptakan sebuah karya, seorang desainer harus terlebih dahulu menentukan elemen mana yang akan pengamat lihat pertama kali, yang kemudian menjadi titik fokus penyampaian informasi. (hlm. 28-29).

2.2.2.4. *Emphasis*

Menurut Landa (2011), *emphasis* merupakan susunan elemen visual berdasarkan tingkat kepentingannya, dengan cara menambahkan penekanan pada bagian-bagian yang lebih penting, sehingga terlihat lebih dominan. *Emphasis* dapat diciptakan dengan mengatus berat visual, skala, kontras, dan penempatan elemen visual. (hlm. 29).

2.2.2.5. Ritme/Irama

Menurut Landa (2011), ritme dalam desain grafis dapat diciptakan melalui pola pengulangan yang kuat dan konsisten suatu elemen. Serupa dengan ketukan pada musik, ritme dalam desain grafis dapat mengakibatkan pandangan pengamat untuk bergerak mengikuti suatu bidang desain. Selain itu, ritme dalam desain grafis juga menciptakan stabilitas, yang dapat diberhentikan, dipercepat, maupun diperlambat sesuai keinginan sang desainer. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi terciptanya ritme, antara lain warna, tekstur, hubungan antara figur dan latar, penekanan, dan keseimbangan. (hlm. 30).

Kunci penting bagi seorang desainer dalam menciptakan ritme adalah dengan memahami repetisi dan variasi. Repetisi dapat tercipta ketika desainer melakukan pengulangan terhadap satu atau dua elemen dengan konsistensi tinggi. Sementara variasi dapat tercipta dengan memodifikasi pola dengan mengubah beberapa elemen, seperti warna, ukuran, jarak, posisi, dan berat. (hlm. 31).

2.2.2.6. Kesatuan

Menurut Landa (2011), kesatuan dapat tercipta ketika seluruh elemen dalam sebuah komposisi saling berkaitan dan dapat dimaknai secara keseluruhan. Sedangkan apabila elemen-elemen dalam sebuah komposisi tersebut dipisahkan, maka tidak memiliki makna. Pada mulanya, pemahaman mengenai kesatuan bermula dari teori Gestalt. Pikiran manusia terbiasa untuk menciptakan sebuah urutan, menghubungkannya, serta melihat

secara keseluruhan dengan mengelompokkan sesuatu berdasarkan lokasi, orientasi, kesamaan, bentuk, dan warna. (hlm. 31).

2.2.2.7. Hukum Persepsi Terstruktur/Gestalt

Landa (2011) mengatakan, Hukum Gestalt terdiri dari enam jenis, yaitu:

1. Kemiripan (*similarity*): elemen-elemen yang memiliki karakteristik yang sama, baik kemiripan bentuk, tekstur, warna, dan arah, akan terlihat sebagai satu kesatuan.
2. Kedekatan (*proximity*): elemen-elemen yang letaknya berdekatan dalam suatu ruang, akan terlihat sebagai satu kesatuan.
3. Kontinuitas (*continuity*): koneksi antar elemen visual yang tidak bersentuhan, yang kemudian membentuk sebuah jalur/arah, saling terkait dan menciptakan impresi pergerakan.
4. *Closure*: kecenderungan pikiran manusia untuk menghubungkan elemen-elemen yang terpisah, sehingga tercipta bentuk, unit, atau pola yang utuh.
5. Kebersamaan (*common fate*): elemen-elemen yang bergerak ke arah yang sama akan terlihat sebagai satu kesatuan.
6. Kesenambungan (*continuing line*): apabila satu dari serangkaian garis hilang/terputus, maka pengamat akan tetap dapat memahami desain tersebut secara keseluruhan.

(hlm. 31-32).

2.2.3. Teori Warna

Menurut Adams Morioka (2008) dalam bukunya yang berjudul “*Color Design Workbook*”, warna adalah perbedaan gelombang cahaya yang terlihat oleh mata. Gelombang cahaya bergetar pada kecepatan yang berbeda. Warna yang tercipta pada otak kita merupakan hasil dari indera pengelihatan yang merespon gelombang cahaya. (hlm. 8).

2.2.3.1. Harmonisasi Warna

Menurut Morioka (2008), dalam menentukan warna untuk menciptakan sebuah karya, diperlukan panduan mengenai bagaimana menciptakan kombinasi warna yang sesuai. Berikut ini adalah tipe dasar harmonisasi warna:

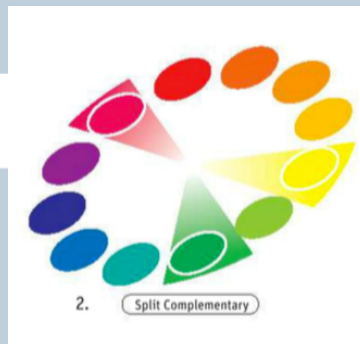
1. *Complementary*

Merupakan pasangan warna yang letaknya berseberangan dalam sebuah roda warna. Pasangan warna ini merepresentasikan warna yang kontras. Penggunaan kombinasi ini akan menciptakan efek *eye-catching*.



Gambar 2.7. *Complementary*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

Merupakan kombinasi yang terdiri dari tiga warna, dimana warna yang satu berseberangan dengan dua warna lain yang berjarak sama dengan warna pertama.



Gambar 2.8. *Split Complementary*
(*Color Design Workbook/Adams Morioka, 2008*)

2. *Double Complementary*

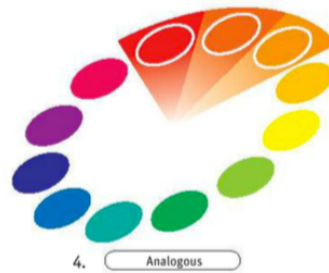
Merupakan kombinasi yang terdiri dari dua pasang warna yang letaknya saling berseberangan.



Gambar 2.9. *Double Complementary*
(*Color Design Workbook/Adams Morioka, 2008*)

3. *Analogous*

Merupakan kombinasi yang terdiri dari dua atau lebih warna yang berjarak sama dalam roda warna. Kombinasi ini memiliki gelombang cahaya yang mirip sehingga mudah dilihat mata.



Gambar 2.10. *Analogous*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

4. *Triadic*

Merupakan kombinasi yang terdiri dari tiga warna yang masing-masing berjarak sama dalam roda warna.



Gambar 2.11. *Triadic*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

5. *Monochromatic*

Merupakan skema warna yang tersusun dari satu warna, dari warna gelap ke warna terang, atau sebaliknya. (hlm. 22).

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



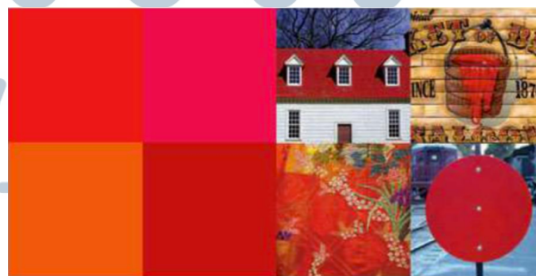
Gambar 2.12. *Monochromatic*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

2.2.3.2. Makna Warna

Morioka (2008) mengatakan bahwa mata dan otak manusia memproses warna secara fisik, mental, dan emosional, sehingga warna memiliki arti. Terkadang, arti warna juga berkaitan dengan kebudayaan. Berikut ini adalah makna dari warna secara umum:

1. Merah

Secara umum, merah dapat diasosiasikan dengan api, darah, dan sex. Secara positif, warna merah memiliki arti gairah, kasih, darah, energi, antusiasme, panas, dan kekuatan. Sementara secara negatif, warna merah memiliki arti agresif, kemarahan, peperangan, revolusi, dan kejahatan.



Gambar 2.13. *Red*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

2. Kuning

Secara umum, kuning dapat diasosiasikan dengan cahaya dan matahari. Secara positif, warna kuning dapat diartikan sebagai intelektualisme, hikmat, optimisme, kebahagiaan, dan idealisme. Secara negatif, warna kuning dapat diartikan dengan kecemburuan dan tanda bahaya.

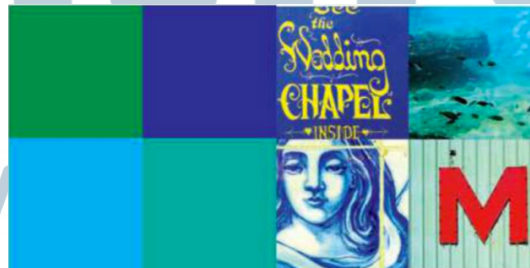


Gambar 2.14. *Yellow*

(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

3. Biru

Secara umum, biru dapat diasosiasikan dengan langit dan laut. Secara positif, warna biru dapat diartikan sebagai pengetahuan, kedamaian, maskulinitas, keadilan, dan kepintaran. Secara negatif, warna biru dapat diartikan dengan depresi, sikap dingin, dan apatisme.



Gambar 2.15. *Blue*

(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

4. Hijau

Secara umum, hijau dapat diasosiasikan dengan tumbuhan dan lingkungan yang natural. Secara positif, warna hijau dapat diartikan sebagai pertumbuhan, kesembuhan, kesuksesan, harmoni, kejujuran, masa muda, dan alam. Secara negatif, warna hijau dapat diartikan sebagai iri hati, racun, pusing, korosi, dan kurangnya pengalaman.



Gambar 2.16. *Green*

(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

5. Ungu

Secara umum, ungu dapat diasosiasikan dengan spiritualitas dan kerajaan/kekuasaan. Secara positif, warna ungu dapat diartikan sebagai kemewahan, imajinasi, hikmat, inspirasi, kelimpahan, dan hal berbau mistik. Sementara secara negatif, warna ungu dapat diartikan sebagai kemarahan, kejahatan, dan hal yang dilebih-lebihkan.



Gambar 2.17. *Purple*

(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

6. Oranye

Secara umum, oranye dapat diasosiasikan dengan musim gugur dan citrus. Secara positif warna oranye dapat diartikan sebagai kreatifitas, keunikan, energi, stimulasi, kesehatan, sosialisasi, dan aktifitas. Secara negatif, warna oranye dapat diartikan sebagai sesuatu yang berisik dan kasar.



Gambar 2.18. *Orange*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

7. Hitam

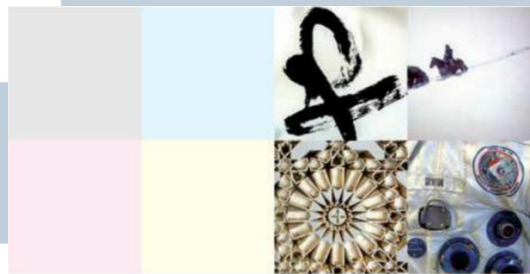
Secara umum, hitam dapat diasosiasikan dengan malam dan kematian. Secara positif, hitam dapat diartikan sebagai kekuatan, kekuasaan, sesuatu yang elegan, formal, serius, tenang, dan sesuatu yang berkaitan dengan misteri. Sementara itu, secara negatif, hitam dapat diartikan sebagai ketakutan, negatiftas, iblis, duka, dan kekosongan.



Gambar 2.19. *Black*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

8. Putih

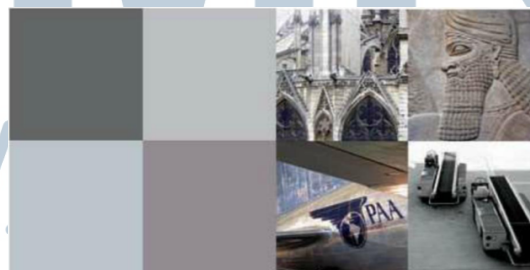
Secara umum, putih dapat diasosiasikan dengan terang dan kemurnian. Secara positif, putih dapat diartikan sebagai kesempurnaan, pernikahan, kebersihan, kesucian, kehalusan, kesederhanaan, dan kebenaran. Secara negatif, putih dapat diartikan sebagai kerapuhan dan isolasi.



Gambar 2.20. *White*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

9. Abu-abu

Secara umum, abu-abu dapat diasosiasikan dengan sesuatu yang netral. Secara positif, dapat diartikan sebagai keseimbangan, keamanan, sikap dapat dipercaya, kedewasaan, pengetahuan, dan kepintaran. Secara negatif, dapat diartikan sebagai kebosanan, kuno, kesedihan, cuaca buruk, dan kurangnya komitmen. (hlm. 26-30).



Gambar 2.21. *Grey*
(*Color Design Workbook*/Adams Morioka, 2008)

2.2.3.3. Menentukan Palet Warna

Berikut ini adalah beberapa langkah dalam menciptakan palet warna menurut Morioka (2008) dalam bukunya yang berjudul *Color Design Workbook*:

1. Temukan tujuan
Temukan mengapa warna-warna tertentu dipilih, dan untuk apa warna-warna tersebut akan digunakan. Pelajari juga makna dan asosiasi dari warna.
2. *Review color basics*
Pastikan bahwa warna-warna dasar yang digunakan sudah diperiksa dan diteliti, terutama pada bagian intensitas warna, *hue*, saturasi, dan bagaimana warna-warna tersebut mempunyai efek terhadap warna lainnya.
3. Pilih warna dominan dan cadangan
Tentukan warna latar belakang secara keseluruhan, kemudian tentukan warna untuk elemen lainnya.
4. Pilih gradasi dan variasinya
Karena gradasi dari sebuah warna dapat menciptakan efek yang sangat berbeda, maka tentukan terlebih dahulu emosi atau perasaan apa yang harus dapat dirasakan saat orang melihat karya tersebut.
5. Perhatikan kesesuaian warna
Beberapa warna yang telah dipilih diseleksi kembali, dan ditinjau ulang kesesuaiannya.

6. Batasi jumlah warna

Jumlah warna yang terlalu banyak tidak baik untuk sebuah desain, biasanya dua sampai tiga warna cukup.

7. Aplikasikan warna

Aplikasikan warna pada desain, dan perhatikan bagaimana warna tersebut terlihat. Apabila palet warna tersebut berhasil, maka desain yang diciptakan akan terlihat harmonis, apabila tidak, maka harus dilakukan peninjauan ulang warna.

8. Dokumentasikan warna yang telah digunakan

Apabila sudah menemukan palet warna yang sesuai, dokumentasikan atau simpan dalam sebuah *workbook*.

(hlm. 41).

2.2.4. Layout

Menurut Paul Hariss dan Gavin Ambrose (2011) dalam bukunya yang berjudul “*Basic Design: Layout*”, *layout* merupakan susunan dari elemen-elemen desain yang saling berhubungan dalam sebuah ruang, yang menghasilkan sebuah desain yang mempunyai nilai estetik. Tujuan utama dari *layout* adalah untuk menampilkan dan mengkomunikasikan elemen tekstual dan visual sehingga pembaca mampu menangkap pesan yang disampaikan dengan jelas. (hlm. 9).

2.2.4.1. Komponen Layout

Menurut Timothy Samara (2003), dalam bukunya yang berjudul “*Layout*”, ada tiga elemen penting dalam *layout*:

1. Teks

Teks berguna untuk menjelaskan konten yang ditulis oleh penulis. Hal yang perlu diperhatikan dalam *me-layout* teks antara lain pemilihan huruf yang sesuai dengan konten dan ukuran huruf yang sesuai antara judul, *subjudul*, dan *bodytext*.

2. Visual

Elemen yang terdiri dari foto, ilustrasi, infografis, garis, dan lain-lain.

3. *Invisible elements*

Merupakan sebuah pedoman peletakan gambar dan teks dalam sebuah desain. *Invisible elements* sendiri terbagi menjadi dua: *margin* (garis batas yang membatasi ruang desain, sehingga tidak ada visual atau teks yang terpotong saat dicetak) dan *grid*.

2.2.4.2. *Layout Buku Anak*

Menurut Salisbury (2012) dalam bukunya yang berjudul “*Children’s Picturebooks*”, ada beberapa *layout* yang dapat digunakan untuk menciptakan desain buku anak:

1. *Fill in the Gaps*

Menciptakan ruang untuk pembaca menyelesaikan cerita sesuai dengan interpretasi dan imajinasi pembaca terhadap ilustrasi yang digunakan, dengan hanya sedikit teks. (hlm.93).

2. *Counterpoint and Duet*

Menunjukkan dua hal yang berbeda dalam waktu yang bersamaan pada sebuah buku. Hal ini melibatkan pembaca secara aktif untuk

menciptakan makna tersendiri dari hal yang mereka baca dan mereka lihat pada ilustrasi yang ditampilkan. (hlm.95).



Gambar 2.22. *Counterpoint and Duet*
(*Children's Picturebooks*/Martin Salisbury, 2012)

3. Buku Tanpa Kata & Novel Grafis

Buku dimana pembaca menghubungkan gambar yang ada, dan menciptakan teks berdasarkan gambar dan imajinasi pembaca. Hal yang sulit dalam pembuatan buku ini adalah bagaimana membuat pembaca mampu mengobservasi gambar yang ada sehingga pembaca dapat mengerti apa yang terjadi dalam sebuah cerita. (hlm. 98).



Gambar 2.23. *Wordless Book*
(*Children's Picturebooks*/Martin Salisbury, 2012)

4. *Pictorial Book*

Merupakan penggabungan antara teks dengan gambar, dimana teks dibentuk menjadi sebuah gambar. Relasi spasial dan bagaimana kata-kata dan gambar berinteraksi adalah hal yang penting untuk diperhatikan. (hlm. 101).



Gambar 2.24. *Pictorial Book*

(*Children's Picturebooks*/Martin Salisbury, 2012)

2.2.5. *Grid*

Menurut Haslam (2006), dalam bukunya yang berjudul "*Book Design*", *grid* merupakan sebuah format yang berguna untuk membantu menentukan proporsi internal dan eksternal dalam sebuah halaman, dan *layout* untuk membantu menentukan posisi dari setiap elemen dalam buku. *Grid* memberikan konsistensi pada buku, dan dipercaya mampu membuat pembaca fokus pada konten buku dibandingkan dengan bentuknya. Setiap elemen dari sebuah halaman, baik teks maupun gambar, memiliki relasi visual dengan seluruh elemen buku. *Grid* menciptakan sebuah mekanisme yang mampu membentuk relasi tersebut. (hlm 42).

2.2.5.1. Komponen *Grid*

Menurut Timothy Samara (2003), dalam bukunya yang berjudul *Making and Breaking the Grid*, pada umumnya *grid* terdiri dari beberapa bagian, antara lain:

1. *Columns*: garis berisi teks yang tersusun secara vertikal.
2. *Modules*: ruang yang dipisahkan oleh sebuah interval, yang bila polanya diulangi, bisa membentuk baris dan kolom.
3. *Markers*: daerah yang biasanya digunakan untuk meletakkan *running heads*, judul pada halaman tersenbut, atau nomor halaman.
4. *Spatial zones*: sekelompok *modules*.
5. *Flowlines*: garis yang memisahkan halaman menjadi ruang horizontal.
6. *Margins*: Batas tepi halaman.

(hlm 25).

2.2.5.2. Jenis-Jenis *Grid*

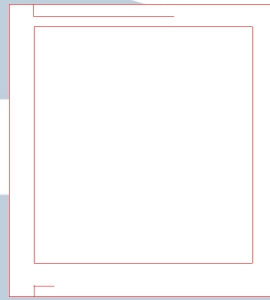
Buku yang berjudul *Making and Breaking the Grid* (Timothy Samara, 2003) menuliskan bahwa *grid* terdiri dari lima jenis utama, antara lain:

1. *Manuscript Grid*

Merupakan struktur *grid* yang paling sederhana. Strukturnya terdiri dari sebuah segiempat yang memenuhi hampir seluruh halaman.

Biasanya digunakan untuk teks panjang seperti esai dan buku.

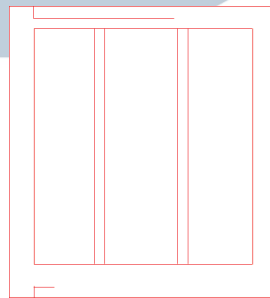
Terbagi menjadi struktur primer dan sekunder. Struktur primer berisi *text block* dan *margin*, sedangkan struktur sekunder berisi detail kecil seperti *header* dan *footer*, judul bab, dan nomor halaman.



Gambar 2.25. *Manuscript Grid*
(*Making and Breaking the Grid*/Timothy Samara, 2003)

2. *Column Grid*

Merupakan struktur *grid* yang fleksibel, dan bisa digunakan untuk memisahkan informasi yang berbeda. Sebagai contoh, beberapa kolom dapat digunakan untuk gambar sementara keterangannya pada kolom yang lainnya.



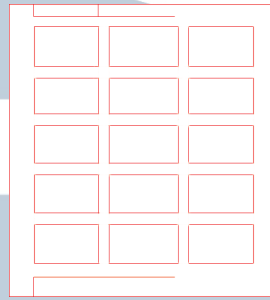
Gambar 2.26. *Column Grid*
(*Making and Breaking the Grid*/Timothy Samara, 2003)

3. *Modular Grid*

Merupakan struktur *grid* yang digunakan untuk desain yang rumit.

Modular grid pada dasarnya terdiri dari kolom-kolom yang kemudian dibagi lagi dengan garis horizontal sehingga membentuk *modules*.

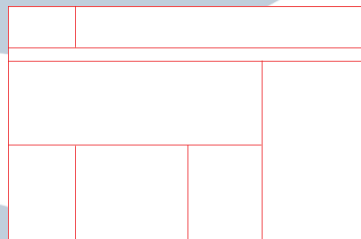
Biasanya digunakan untuk mendesain jadwal, grafik, diagram, dan sistem navigasi.



Gambar 2.27. *Modular Grid*
(*Making and Breaking the Grid*/Timothy Samara, 2003)

4. *Hierarcial Grid*

Merupakan struktur *grid* yang memiliki interval kolom yang bervariasi dan tidak selalu sama. Strukturnya ditentukan oleh gambar dan teks. Biasanya digunakan untuk membuat *website*, poster, dan buku. (hlm. 26).



Gambar 2.28. *Hierarcial Grid*
(*Making and Breaking the Grid*/Timothy Samara, 2003)

2.2.6. **Buku Untuk Anak**

Dalam bukunya yang berjudul “*Children’s Picturebooks: the Art of Visual Storytelling*”, Salisbury dan Styles (2012) mengatakan bahwa ada beberapa hal yang dapat menjadi pertimbangan untuk menciptakan buku anak, berdasarkan dari bagaimana anak-anak merespon buku bergambar. Hal pertama yang perlu diperhatikan adalah bagaimana anak-anak merespon interaksi antara teks dengan gambar. Pada umumnya, anak-anak lebih mudah mengingat gambar dibandingkan

dengan teks. Selain itu, gambar membantu mengembangkan imajinasi anak, dan membantu anak mengerti sudut pandang yang penulis buku ingin sampaikan untuk anak pahami.

Hal kedua yang perlu diperhatikan adalah pemilihan warna untuk menyampaikan makna. Anak-anak cukup sensitif terhadap warna, dan dapat menganalisa warna secara natural. Anak-anak akan memberi perhatian lebih pada gambar yang memiliki warna yang menarik perhatian mereka. Selain warna, anak-anak juga dapat dengan cepat menangkap gestur dalam sebuah gambar, sehingga gestur/bahasa tubuh dalam sebuah gambar dapat membantu anak-anak untuk memahami cerita yang ingin disampaikan.

Hal ketiga yang perlu diperhatikan adalah bahwa anak-anak akan berpikir dan mencerna setelah melihat sesuatu. Anak-anak bahkan dapat menyimpulkan hal-hal yang tidak terdapat dalam teks melalui gambar, sehingga mereka terkait secara emosional dengan buku yang mereka baca. Buku untuk dengan gambar juga dapat menarik pikiran dan hati pembaca, serta meningkatkan sisi kognitif pembaca. (hlm. 80-85).

2.3. Tipografi

Haslam (2006) dalam bukunya yang berjudul “*Book Design*” mengatakan bahwa huruf, tanda baca, dan angka adalah elemen terkecil dari sebuah halaman buku yang menjadi salah satu elemen terpenting dalam buku. (hlm. 86).

2.3.1.1. Jenis Tipografi

Berikut ini adalah beberapa jenis tipografi yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan melalui sebuah desain menurut Steven Heller dan

Gail Anderson (2016) dalam bukunya yang berjudul “*The Typography Idea Book*”:

1. *Pictorial*

Menjadikan sebuah gambar sebagai huruf atau simbol. Jenis tipografi *pictorial* bukan merupakan tipografi murni, namun cukup efektif dalam desain.

2. *Environmental* (alfabet sebagai monumen)

Beberapa huruf didesain untuk lingkungan, sehingga orang-orang yang melewati daerah tersebut bisa melihat dan memahami pesan yang ingin disampaikan. Biasanya, fungsi *environmental* lebih banyak digunakan untuk karya seni dibandingkan karya desain.

3. *Construction* (membangun sebuah adegan melalui huruf)

Fungsi konstruksi huruf ini biasanya digunakan dalam iklan koran dan poster film seperti *Ban Hur*, *El Cid*, dan *King of Kings*. Selain itu, biasanya warna yang digunakan dalam pengaplikasiannya terbatas.

4. *Transformative*

Huruf dapat dibuat menjadi objek apapun. Jenis huruf ini dipakai untuk keperluan khusus dan memiliki konsep tertentu, misalnya poster “*Unterwegs*” yang diciptakan oleh seorang desainer Turki yang membuat huruf dari bentuk kaki sang istri dan anak. Untuk membuat huruf transformatif, diperlukan kemampuan khusus dalam mendesain, sehingga huruf dapat tetap terbaca.

5. *Conceptual*

Merupakan jenis tipografi yang tidak biasa dan tidak dapat selalu dijumpai dalam setiap buku atau majalah. Desainer tipografi konseptual biasanya mengubah bentuk kolom tulisan menjadi bentuk kolom yang tidak biasa.

6. *Comic*

Biasanya digunakan untuk membuat sebuah konten yang serius dengan pendekatan yang lebih santai atau tidak formal.

(hlm. 10-20).

2.3.1.2. Kategori Huruf

Menurut Strizver (2014) dalam bukunya yang berjudul “*Type Rules!*”, setiap kategori huruf memiliki perbedaan. Perbedaan dan karakteristik ini perlu dipelajari oleh desainer, agar dalam pengaplikasiannya, desainer mampu memilih huruf dengan tepat. Berikut ini adalah kategori huruf menurut Strizver:

1. *Serif*

Merupakan kategori huruf yang memiliki kait pada ujungnya. Huruf-huruf *serif*, apabila digunakan memiliki tujuan agar pembacanya dapat membaca dengan jelas dan dapat membedakan bentuk antar huruf. *Serif* sendiri terbagi lagi menjadi beberapa kategori yaitu *oldstyle*, *transitional*, *modern*, *clarendon*, *slab or square serif*, dan *glyphic*.

2. *Sans Serif*

Berbeda dengan *serif*, *sans serif* merupakan kategori huruf yang tidak memiliki kait pada ujung-ujungnya. *Sans serif* populer karena kesederhanaan bentuknya, sehingga banyak digunakan dalam desain untuk industri. *Sans serif* memiliki beberapa kategori umum antara lain: *19th century grotesque*, *20th century grotesque*, *geometric*, dan *humanistic*.

3. *Script*

Desain huruf *script* merupakan imitasi dari tulisan tangan atau kaligrafi. Kategori *script* memiliki beragam gaya dan karakteristik, dan lebih *fluid* dibandingkan huruf-huruf tradisional. Huruf *script* memiliki beberapa kategori umum antara lain: *formal*, *casual* and *brush scripts*, dan *calligraphic*.

4. *Handwriting*

Huruf pada kategori *handwriting* merupakan interpretasi dari tulisan tangan yang sebenarnya. Gaya yang terdapat pada huruf bisa benar-benar beragam, mulai dari yang teratur, hingga yang tidak teratur.

5. *Blackletter*

Huruf-huruf *blackletter* merupakan perkembangan dari bentuk tulisan tangan yang biasa digunakan untuk penulisan liturgi religius dan *illuminated manuscript*. Hurufnya memiliki karakteristik padat, berwarna hitam, dan memiliki kait yang didekorasi.

6. *Titling Fonts*

Merupakan huruf yang didesain secara khusus untuk penulisan *headline* atau untuk keperluan *display*. Huruf-hurufnya didesain sehingga tetap terlihat bagus saat digunakan pada desain berukuran besar.

7. *Optical and Size-Sensitive Fonts*

Pada masa dimana huruf untuk mencetak masih dibuat manual dengan tangan, desainer huruf dapat membuat perubahan pada proporsi, ketebalan, dan jarak antar huruf untuk menambah keindahan dan nilai fungsional. Namun, ketika jaman beralih ke era digital, perubahan tersebut ditinggalkan.

8. *Decorative and Display*

Merupakan kategori yang sangat luas dengan banyak tipe huruf. Huruf-huruf ini didesain untuk digunakan sebagai *headlines*, dan memiliki tujuan agar mudah dibedakan, orisinal, dan menarik perhatian. Hanya ada sedikit, bahkan tidak ada aturan yang diterapkan mengenai huruf dekoratif ini.

(hlm.91-104).

2.3.1.3. Menentukan Tipografi dalam Desain

Menurut Strizver (2014) dalam bukunya yang berjudul “*Type Rules!*”, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih huruf yang akan digunakan dalam sebuah desain, antara lain:

1. Tujuan Desain

Untuk menentukan huruf yang akan dipakai, penting untuk mengetahui apa tujuan desain tersebut diciptakan, karena setiap desain dengan tujuan berbeda memiliki pendekatan huruf yang berbeda. (hlm. 125)

2. Menentukan Audiens

Perlu diketahui latar belakang audiens seperti usia, minat, pekerjaan, dan demografi lainnya. Penerapan *typeface* yang berbeda akan menarik perhatian audiens yang berbeda pula. Untuk anak-anak, biasanya digunakan huruf yang besar dan mudah dibaca. Setelah menentukan audiens, pertimbangkan informasi seperti apa yang desainer harap audiens akan dapatkan, kemudian baru pilihan huruf ditentukan. (hlm. 125).

3. Ukuran Huruf

Sebelum melakukan eksplorasi terhadap huruf, penting untuk mengetahui jarak baca dari teks yang akan digunakan. Tentukan terlebih dahulu huruf yang dipakai akan digunakan sebagai *headline*, *sub-headline*, atau *body-text*. Selain itu perlu juga diperhatikan jarak antar huruf dan jarak antar baris. (hlm. 129)

4. Warna Huruf

Warna huruf ditentukan dengan memadukan warna tulisan dengan background. Apabila tulisan berwarna terang atau putih, dan

dipadukan dengan latar berwarna gelap, maka detail seperti garis tipis tidak akan terlihat dengan jelas. (hlm 131).

5. Kemudahan dalam Membaca

Keterbacaan dalam sebuah *typeface* berkaitan dengan bagaimana huruf disusun, jarak antar baris, panjang baris, jarak antar huruf, dan jarak antar kata. Hal lain yang penting untuk menentukan keterbacaan antara lain bentuk huruf, perbedaan bentuk antar huruf satu dengan yang lainnya, berat huruf, dan kontras. (hlm. 131).

6. Permukaan Cetak dan Penggunaan Kertas

Pemilihan huruf juga didasarkan pada media yang akan digunakan saat mencetak. Penggunaan jenis kertas dan *finishing* yang berbeda akan menghasilkan cetakan huruf yang berbeda. Pada kertas yang bertekstur dan berpori, tulisan akan terlihat lebih tipis. Namun, apabila permukaan cetak memiliki lapisan, menggunakan plastik, atau kaca, maka huruf yang tercetak akan terlihat lebih tebal karena bahan-bahan tersebut tidak menyerap tinta dengan sempurna. Pertimbangan ini diperlukan untuk memilih huruf yang terbaik sesuai dengan hasil yang diinginkan. (hlm. 135).

7. Metode Cetak

Apabila metode cetak yang digunakan adalah mesin cetak offset atau digital printing dengan tinta normal, maka hasil cetak akan sesuai dengan bentuk asli huruf. Namun, ketika menggunakan metode lain seperti termografi, *letterpress*, *screen-printing*, *embossing*, atau

menggunakan tinta metalik, maka bentuk huruf mungkin akan sedikit terdistorsi, garis tipis pada huruf mungkin tidak terlihat atau tidak tercetak dengan baik, atau ada beberapa bagian huruf yang tidak terisi tinta, maupun hal lain yang tak terduga. (hlm. 135)

2.4. Ilustrasi

Menurut Mark Wigan (2008) dalam bukunya yang berjudul *“Basics Illustration”*, ilustrasi merupakan bentuk komunikasi visual yang dapat menjadi solusi bagi suatu permasalahan. (hlm.13)

2.4.1. Peran Ilustrasi

Menurut Alan Male (2007), dalam bukunya yang berjudul *“Illustration: A Theoretical & Contextual Perspective”*, ilustrasi dapat dibagi menjadi beberapa peranan, antara lain:

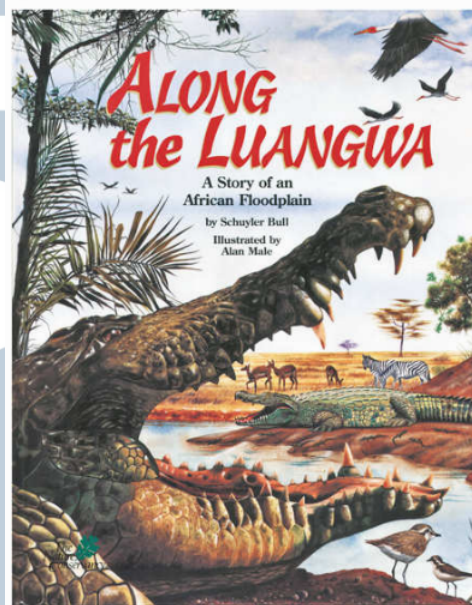
2.4.1.1. Dokumentasi, Referensi, dan Instruksi

Peranan ini memudahkan pembaca dalam memahami pengetahuan yang sulit dijelaskan melalui kata-kata. Informasi menjadi lebih mudah dipahami dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dengan adanya visual. Hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam menciptakan sebuah ilustrasi adalah bahwa sang ilustrator harus memiliki pengetahuan mendalam terlebih dahulu mengenai topik yang akan dibuat ilustrasinya. Selain itu, bahasa visual yang dapat digunakan sebagai informasi dapat sangat beragam, antara lain dengan cara harafiah, representasi gambar, gambar yang berurutan, maupun menggunakan diagram (hlm 217). Ilustrasi sebagai

dokumentasi, referensi, dan instruksi dapat diaplikasikan dalam beberapa subjek, antara lain:

1. Kurikulum Nasional untuk Anak-Anak

Buku non-fiksi bagi anak-anak merupakan salah satu buku yang paling banyak diproduksi oleh penerbit. Mata pelajaran yang paling populer antara lain sejarah, sains dan teknologi, kehidupan pra-sejarah, olahraga, ruang angkasa, geografi, dan ilmu komputer. Selain itu ada juga tema yang biasa digunakan oleh pelajar balita, antara lain tentang angka, alfabet, dan kamus.



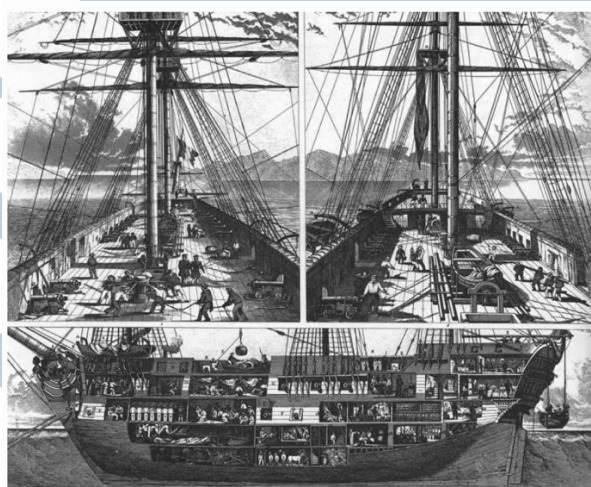
Gambar 2.29. *Four to Eight-Year-Old Book Illustration*

(*Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective/Alan Male, 2007*)

Gambar di atas merupakan salah satu contoh ilustrasi yang dapat digunakan untuk buku non-fiksi anak-anak, yang berisi tentang hewan-hewan yang terdapat di Luangwa. (hlm. 255).

2. Sejarah dan Kebudayaan

Ilustrasi juga diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dalam merekonstruksi sesuatu yang berkaitan dengan sejarah manusia secara mendetail, dan dapat ditemukan di buku referensi, ensiklopedia, publikasi mengenai antropologi dan arkeologi, hasil riset, film dokumenter, museum, dan institusi. (hlm.266)



Gambar 2.30. 18th Century French Galleon

(Illustration: *A Theoretical and Contextual Perspective*/Alan Male, 2007)

3. Natural Science

Ilmu pengetahuan alam umumnya menggunakan ilustrasi untuk menjelaskan anatomi hewan, tumbuhan, organisme, dan lain-lain secara terperinci dalam buku pengetahuan maupun pelajaran, serta digunakan mendokumentasikan hasil riset yang berkaitan dengan alam, dimana gambar biasanya dimuat semirip mungkin dengan aslinya. (hlm. 279).



Gambar 2.31. *Botanical Illustration*

(*Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective/Alan Male, 2007*)

4. Ilustrasi Medis

Ilustrasi medis umumnya merupakan penggambaran dari terminologi medis, anatomi tubuh dan organ manusia, alat-alat yang digunakan dalam dunia medis, serta prosedur yang dilakukan dalam dunia medis seperti operasi. (hlm. 296).

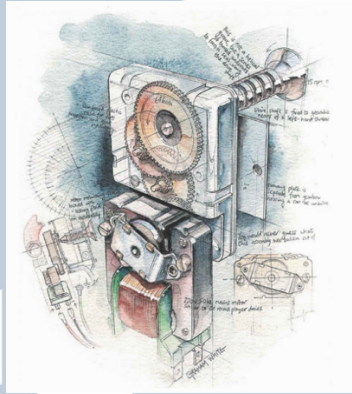


Gambar 2.32. *Medical Illustration*

(*Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective/Alan Male, 2007*)

5. Subjek Teknologi

Ilustrasi yang digunakan untuk memberikan informasi tentang struktur, fungsi, dan mekanik dari sebuah benda maupun makhluk hidup, dan umumnya menggunakan ilustrasi tiga dimensi, serta harus dapat menjelaskan mekanisme kompleks. (hlm. 305).

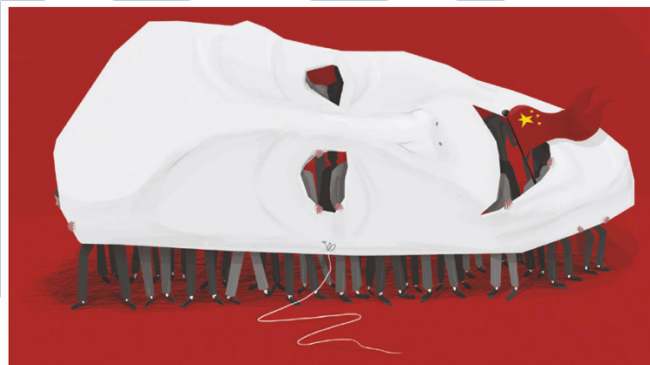


Gambar 2.33. *Complex Mechanism*

(Illustration: *A Theoretical and Contextual Perspective*/Alan Male, 2007)

2.4.1.2. **Komentar**

Ilustrasi dapat digunakan dalam sebuah editorial yang berhubungan dengan dunia jurnalisme. Biasanya terdapat dalam majalah atau koran berkaitan dengan topik tertentu yang berada pada majalah atau koran tersebut. Topik yang biasa diangkat antara lain seputar politik dan biasanya ilustrasi yang dihasilkan bersifat provokasi. (hlm 315)



Gambar 2.34. *Suppression of Free Speech in China*

(Illustration: *A Theoretical and Contextual Perspective*/Alan Male, 2007)

2.4.1.3. *Storytelling*

Merupakan ilustrasi yang digunakan sebagai fungsi naratif, dan biasanya terdapat pada buku cerita anak-anak, novel grafis, komik, dan kumpulan cerita fiksi, fantasi, dan mitologi. Dalam peranannya, ilustrasi dapat mendeskripsikan dengan baik sebuah narasi dan menarik perhatian pembaca. (hlm 362).



Gambar 2.35. *Bible Narrative Story*

(Illustration: *A Theoretical and Contextual Perspective*/Alan Male, 2007)

2.4.1.4. **Persuasif**

Ilustrasi dapat mempengaruhi pikiran pengamatnya, sehingga banyak digunakan dalam media promosi, kampanye, maupun iklan. Ilustrasi persuasif juga dapat menciptakan sebuah solusi visual yang inovatif. (hlm 414).

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2.36. *SOGO 29th Anniversary*

(Illustration: *A Theoretical and Contextual Perspective*/Alan Male, 2007)

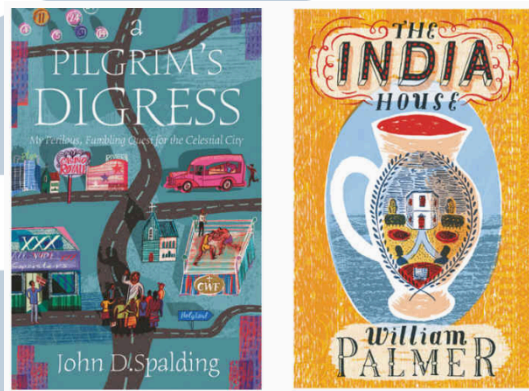
2.4.1.5. Identitas

Ilustrasi dapat digunakan sebagai media untuk memberi citra pada sebuah *brand*, sehingga *brand* tersebut dikenal oleh masyarakat. Biasanya ilustrasi ini diaplikasikan pada media-media seperti kemasan dan identitas visual (logo), serta iklan, dengan tujuan membuat sebuah *brand* lebih terkenal. Selain itu, ilustrasi ini juga dapat diaplikasikan pada sampul buku maupun *cover* album musik, sebagai identitas mengenai isi buku maupun album musik tersebut. (hlm. 449).



Gambar 2.37. *Cadbury Advertisement*

(Illustration: *A Theoretical and Contextual Perspective*/Alan Male, 2007)



Gambar 2.38. Book Cover

(Illustration: *A Theoretical and Contextual Perspective*/Alan Male, 2007)

2.4.2. Jenis Ilustrasi

Berikut ini adalah beberapa jenis ilustrasi menurut Zeegan (2005) dalam bukunya yang berjudul “*The Fundamental of Illustration*”:

2.4.2.1. Ilustrasi Editorial

Ilustrasi editorial merupakan ilustrasi yang banyak digunakan pada majalah dan koran. Biasanya, untuk menciptakan sebuah ilustrasi editorial, diperlukan pemahaman khusus dan riset mengenai topik yang sedang dibahas saat itu. Topik serius yang dibawakan juga seringkali disajikan melalui ilustrasi yang lebih santai dan kadang mengandung humor. Biasanya ilustrasi jenis ini terbatas pada *budget*, sehingga kadar penggunaan warna terbatas, selain itu ilustrasi editorial biasanya diciptakan dalam waktu singkat, karena ilustrasinya diciptakan berdasarkan berita yang baru terjadi. Untuk membuat ilustrasi editorial, pertama-tama perlu dilakukan riset mengenai topik yang dibahas, kemudian menuangkan ide dalam bentuk beberapa sketsa secara singkat, kemudian melakukan finalisasi karya yang terpilih berdasarkan metode pada media yang bersangkutan. (hlm. 90)

2.4.2.2. Ilustrasi Buku

Buku merupakan medium pertama bagi para ilustrator. Relasi antara buku dan ilustrasi dimulai sejak jaman *illuminated manuscript* dan terus berlangsung hingga sekarang. Untuk menciptakan ilustrasi dalam sebuah buku, perlu dilakukan penterjemahan teks kedalam gambaran visual, sementara untuk memilih bagian teks mana yang akan diterjemahkan ke dalam ilustrasi, pilihlah bagian yang tidak mudah untuk pembaca imajinasikan, sehingga ilustrasi yang diciptakan mampu membawa pembaca memahami detail cerita. (hlm. 95)

2.4.2.3. Ilustrasi Fesyen

Merupakan ilustrasi yang digunakan untuk kepentingan mode, sering dipadukan dengan fotografi, serta memerlukan pembelajaran secara khusus. Ilustrasi ini dapat diaplikasikan pada pakaian, tas, sepatu, dan lain-lain. (hlm. 99).

2.4.2.4. Ilustrasi Iklan

Ilustrasi yang biasa digunakan untuk kepentingan promosi, periklanan, dan kampanye. Untuk menciptakan *advertising illustration* yang berhasil, ilustrator harus memperhatikan dan melakukan riset mengenai *target audience*, serta melakukan peninjauan ulang setelah karya dibuat. (hlm. 103)

2.4.2.5. Ilustrasi untuk Industri Musik

Merupakan ilustrasi yang memberikan musik sebuah bentuk visual. Biasanya, ilustrasinya berkaitan dengan citra dan personalitas sang musisi, dan biasanya merupakan visualisasi dari rasa dan *mood* yang terdapat dalam lagu-lagu yang berkaitan. (hlm.108).

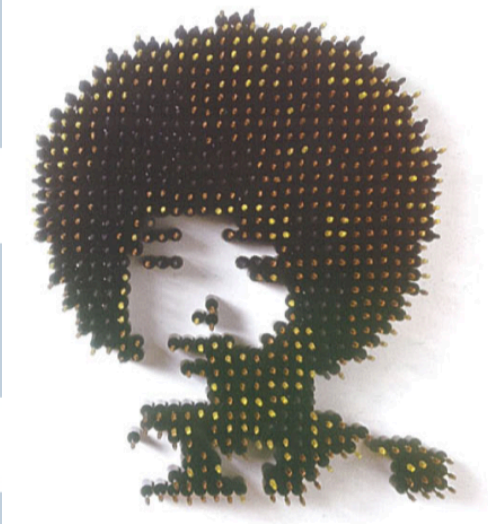
2.4.3. Media Ilustrasi

Media yang tepat dapat menyampaikan pesan dengan lebih baik kepada audiens. Berikut ini adalah beberapa media yang bisa digunakan dalam ilustrasi menurut Zeegan (2005) dalam bukunya yang berjudul “*The Fundamental of Illustration*”:

2.4.3.1. Odd Media

Merupakan media yang tidak biasa digunakan, namun memiliki kesesuaian dengan topik yang diilustrasikan oleh seorang ilustrator. Ilustrator harus memiliki kreativitas dalam mengeksplorasi material yang akan digunakan dalam menciptakan ilustrasi, dan harus mempersiapkan diri untuk mencoba berulang kali sehingga ilustrasi yang diciptakan berhasil. Contoh *odd media* antara lain menggunakan cahaya dan bayangan, menggunakan batang maskara, atau menggunakan kertas yang dipotong-potong dalam membuat ilustrasi. (hlm. 63).

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2.39. *Mascara Sticks on Board*
(*The Fundamental of Illustration*/Lawrence Zeegan, 2005)

2.4.3.2. Fotografi

Sejak dahulu, ilustrator telah menggunakan fotografi sebagai referensi dalam membuat sebuah ilustrasi. Terkadang hasil yang dihasilkan tidak sama persis dengan foto yang diambil, namun fotografi telah membantu sang ilustrator untuk menciptakan sebuah ilustrasi. Selain itu, fotografi juga dapat digunakan tidak hanya sebagai referensi, namun juga dapat digabungkan dengan berbagai macam ilustrasi dan diberikan berbagai macam efek visual, salah satu contohnya adalah kolase. (hlm. 68).

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2.40. *Constructed Photographic Montage*
(*The Fundamental of Illustration*/Lawrence Zeegan, 2005)

2.4.3.3. *Mix Media*

Ilustrator dapat melakukan eksplorasi dan eksperimen terhadap media. Ilustrasi *mix media* merupakan penggabungan berbagai macam teknik, baik manual maupun digital untuk menciptakan ilustrasi yang sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan. (hlm. 72).

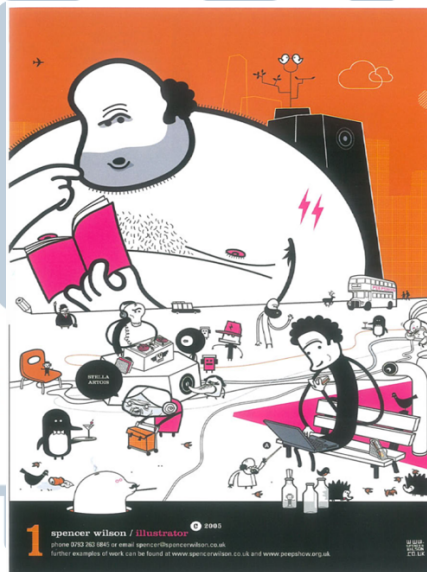
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 2.41. *Digital Drawing and Digital Photographic Composite*
(*The Fundamental of Illustration*/Lawrence Zeegan, 2005)

2.4.3.4. Ilustrasi Digital

Seiring perkembangan teknologi, ilustrasi digital mulai banyak digunakan. Dalam pembuatannya, biasanya ilustrator memulai dengan sketsa pensil terlebih dahulu, baru kemudian dipindahkan ke media digital. Ilustrator harus mempunyai kemampuan khusus dalam menguasai program komputer yang dapat membantu mereka menciptakan ilustrasi. (hlm. 76).



Gambar 2.42. *Digital Illustration*
(*The Fundamental of Illustration*/Lawrence Zeegan, 2005)

2.5. Infografis

Menurut Lankow, Ritchie, dan Crooks (2012) dalam bukunya yang berjudul “*Infographics*”, infografis dalam sebuah komunikasi dapat membantu pembaca untuk memahami dan mengingat informasi yang didapat, karena infografis mengandung konten visual, yang merupakan salah satu stimuli terbaik untuk membantu otak manusia dalam belajar. Selain itu, grafis dapat memperluas kapasitas sistem memori manusia, dan lebih menarik untuk dilihat (hlm.62). Berikut ini adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk menciptakan sebuah infografis yang baik:

2.5.1. Kegunaan (*Utility*)

Infografis harus menggunakan pendekatan yang objektif, sehingga tujuan tersampaikan dengan baik. Ada dua pendekatan dalam berkomunikasi, yaitu eksploratif dan naratif. Infografis eksploratif biasanya diaplikasikan pada data ilmiah dan akademis, yang tujuannya adalah untuk membantu pembaca memahami penelitian yang dilakukan. Sedangkan infografis naratif biasanya digunakan untuk membantu pembaca memahami cerita yang telah disusun sebelumnya, agar pembaca mendapatkan pesan khusus dari informasi yang telah diberikan. (hlm. 272).

2.5.2. *Soundness*

Infografis yang baik harus dapat mengkomunikasikan pesan yang bermakna dan memiliki integritas. Informasi yang diberikan harus lengkap, dapat dipercaya, dan menarik, sehingga pembaca mau peduli dengan pesan/informasi yang disampaikan dalam infografis tersebut. (hlm. 274).

2.5.3. Keindahan

Desain dalam sebuah infografis merupakan hal yang penting, dan ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam membuat desain infografis yaitu format yang digunakan dan kualitas desain. Apabila format yang digunakan tidak tepat, maka hasil akhir dari infografis tersebut akan menjadi kurang baik. Hal serupa juga berlaku dalam pembuatan desain infografis. Apabila desain yang dibuat tidak sesuai dengan informasi yang disampaikan atau membuat pembaca salah mengartikan informasi, maka infografis tersebut tidak dapat dikatakan sebagai infografis yang baik, meskipun infografis tersebut terlihat memiliki nilai estetik yang tinggi. (hlm. 276).

2.6. Fotografi

Menurut Craverio dan Oaten (2018) dalam bukunya yang berjudul *“The Perfect Shot”* ada beberapa hal dalam fotografi yang perlu diperhatikan untuk menciptakan foto yang baik dan sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan:

2.6.1. Gaya Fotografi dan Tipe Kamera

Menurut Craverio dan Oaten (2018) dalam bukunya yang berjudul *“The Perfect Shot”*, ada beberapa kategori gaya fotografi yang dapat penulis dalami untuk perancangan media informasi tentang kupu-kupu endemik, antara lain:

1. Fotografi Lanskap

Fotografi lanskap merupakan jenis fotografi yang merepresentasikan sebuah tempat dan menonjolkan keindahan pemandangan tempat tersebut.

Fotografi lanskap tidak harus merupakan wilayah alam yang luas, namun juga dapat berupa area dimana manusia memiliki pengaruh terhadapnya.

(hlm. 4).



Gambar 2.43. *Landscape Photography*
(*The Perfect Shot: Photography Guide*/Rita Craverio & Matt Oaten, 2018)

2. Potret

Foto potret umumnya menggambarkan seseorang atau sekelompok orang untuk menangkap ekspresi, karakter, dan *mood* dari orang yang difoto. Biasanya, bagian wajah merupakan titik fokus dari keseluruhan gambar. Model dalam foto potret dapat berpose maupun *candid*. (hlm. 6).



Gambar 2.44. *Potrait*
(*The Perfect Shot: Photography Guide*/Rita Craverio & Matt Oaten, 2018)

3. Fotografi Dokumenter

Fotografi dokumenter bertujuan untuk menceritakan sebuah kisah melalui sebuah foto maupun seri foto. Cerita yang ditampilkan dalam fotografi dokumenter beragam, bisa bercerita tentang penemuan hewan, pencapaian

dalam ilmu pengetahuan, atau sesuatu yang negatif seperti kelaparan, kemiskinan, dan peperangan. (hlm.8).



Gambar 2.45. *Documentary Photography*
(*The Perfect Shot: Photography Guide*/Rita Craverio & Matt Oaten, 2018)

4. Fotografi Makro

Fotografi makro atau dapat disebut sebagai fotografi *close up*, merupakan fotografi dimana subjek difoto dari jarak yang sangat dekat, dengan tujuan memberikan penekanan pada detail yang biasanya keberadaannya tidak disadari. (hlm. 10).



Gambar 2.46. *Close Up Photography*
(*The Perfect Shot: Photography Guide*/Rita Craverio & Matt Oaten, 2018)

Selain macam fotografi, tipe kamera yang dimiliki juga penting untuk menciptakan sebuah foto yang baik. Pada umumnya, tipe kamera terbagi menjadi

kamera *point and shoot*, kamera DSLR, kamera *bridge*, kamera *mirrorless*, kamera *medium format*, dan kamera pada *smart phone*. Masing-masing kamera memiliki kelemahan dan kelebihan tersendiri, yang penggunaannya dapat disesuaikan dengan jenis foto yang akan diambil. (hlm. 12).

2.6.2. Pencahayaan dan *Exposure*

Menurut Craverio dan Oaten (2018) dalam bukunya yang berjudul “*The Perfect Shot*”, pencahayaan pada kamera bekerja sama seperti mata manusia. Prosesor pada kamera sensitif terhadap cahaya, dan akan merespon cahaya yang terlalu banyak atau terlalu sedikit, sehingga kemudian hal tersebut ditransmisikan kepada *shutter/aperture* untuk mengatur cahaya yang masuk. Sementara *exposure* pada kamera bekerja ketika ada cahaya yang masuk. Apabila cahaya yang masuk tidak terkontrol, maka foto yang dihasilkan akan menjadi terlalu terang atau terlalu gelap. (hlm.21).

2.6.3. Komposisi

Menurut Craverio dan Oaten (2018) dalam bukunya yang berjudul “*The Perfect Shot*”, komposisi dalam fotografi mengacu pada penempatan objek dalam sebuah foto, dan merupakan salah satu aspek dasar yang harus dikuasai dalam fotografi. Sebuah komposisi yang baik dapat menciptakan sebuah foto yang berkarakter kuat dan membuat pengamatnya dapat memahami makna dari foto tersebut dengan baik. Untuk menciptakan komposisi yang baik, fotografer harus merencanakan terlebih dahulu *angle* yang akan digunakan, lensa yang akan digunakan, dan mencoba beberapa teknik komposisi. Pada umumnya, teknik yang biasa digunakan dalam

komposisi fotografi adalah *rule of third*, keseimbangan, sudut pandang, kesederhanaan, dan penggabungan dari berbagai komposisi. (hlm. 42).

2.7. Teori Perkembangan Anak Usia 8-12 Tahun

Menurut Helen Cowie (2012) dalam buku yang berjudul "*From Birth to Sixteen*", anak-anak dengan rentang usia 8 sampai 12 tahun mengalami beberapa proses perkembangan psikologi yang disebut dengan *The Primary School Years*, yaitu:

1. Masa membangun kesadaran empati

Pada masa ini, anak-anak biasanya sudah mulai mengerti lebih dalam tentang hubungan antara perasaan diri sendiri dan orang lain. Pada usia 6 sampai 7 tahun, anak-anak mulai sadar akan nilai pertemanan dan kekeluargaan dengan orang-orang terdekat. Sementara itu, pada usia 8 sampai 9 tahun, anak-anak sudah mulai mampu mendeskripsikan perasaan yang lebih kompleks.

2. Pengaturan emosi

Pada masa Sekolah Dasar, anak-anak mulai mengerti bagaimana mengelola emosinya dengan cara yang lebih kompleks dibandingkan anak-anak di masa Taman Kanak-Kanak. Pengaturan emosi biasanya dipelajari anak-anak dari anggota keluarga, saudara, dan teman sebaya. Pada masa ini juga, anak-anak belajar mengelola hal-hal yang baik dan buruk, serta mempelajari mana emosi yang pantas, mana yang tidak. Kemampuan untuk mengelola emosi yang dipelajari anak pada tahapan ini dapat mempunyai efek di masa dewasa sang anak tersebut.

3. Gambar diri dan harga diri

Merupakan evaluasi subjektif anak-anak mengenai nilai dirinya. Harga diri pada anak-anak dapat dihubungkan dengan kebahagiaan dan kesejahteraan emosi. Sementara itu, gambar diri merupakan persepsi sang anak mengenai kompetensi dirinya. Salah satu contohnya adalah kemampuan sosial dan kemampuan akademis. Seiring pertumbuhannya, anak-anak mulai mampu untuk menilai diri mereka sendiri berdasarkan kemampuannya. Untuk membangun citra diri positif menurut sang anak, mereka harus merasa bahwa mereka mampu dan berkompeten dalam bidang yang mereka anggap penting. (hlm. 17-18).

Menurut Hurlock (2004) dalam bukunya yang berjudul Psikologi Perkembangan, ciri-ciri anak pada umur 8-12 tahun adalah memiliki keinginan untuk masuk dalam kelompok sebaya. Pada usia ini anak-anak mulai membentuk kelompok karena anak-anak merasa nyaman berada dalam lingkungan sebayanya.

2.7.1. Perkembangan Kognitif dan Sosial

Menurut Piaget (dalam Barry J, 1996) dalam buku yang berjudul *"Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development:"*, berikut ini adalah beberapa tahapan kognitif pada anak umur 8-12 tahun:

1. Anak sudah dapat berpikir dari banyak arah atau dimensi pada satu objek. Mulai timbul pengertian tentang jumlah, panjang, luas dan besar dan mengalami kemajuan dalam mengembangkan sebuah konsep. Pengalaman langsung dapat membantu anak mengembangkan konsep berpikirnya.

2. Pada masa ini umumnya egosentrisme anak mulai berkurang. Anak mulai memperhatikan dan menerima pandangan orang lain. Materi pembicaraan mulai ditujukan kepada lingkungan sosial, tidak pada dirinya saja. Terjadi peningkatan dalam hal pemeliharaan. Anak sudah mampu mengelompokkan benda-benda yang sama ke dalam dua atau lebih kelompok yang berbeda, serta mampu mengklasifikasikan objek menurut beberapa tanda dan mampu menyusunnya dalam suatu seri, seperti misalnya tinggi dan berat.
3. Anak sudah mampu berpikir logis mengenai objek dan kejadian, meskipun masih terbatas pada hal-hal yang sifatnya konkret, dapat digambarkan atau pernah dialami. Meskipun sudah mampu berpikir logis, cara berpikir mereka masih berorientasi pada hal yang telah terjadi. Baru pada masa remaja, anak dapat benar-benar berpikir secara abstrak, membuktikan hipotesisnya, serta melihat berbagai kemungkinan. Anak telah mampu menggunakan simbol-simbol untuk melakukan suatu kegiatan, dan mulai menggunakan logika.

Pada tahap ini, anak-anak mulai mendekati teman sebayanya dan mulai melepaskan diri dari keluarga. Pengaruh teman sebaya sangat besar dalam pengembangan konsep diri dan pembentukan harga diri anak. Dunia sosio-emosional anak menjadi semakin kompleks dan berbeda dan interaksi dengan keluarga, teman sebaya, teman sekolah, dan hubungan dengan guru menjadi hal yang penting dalam hidup anak. Pemahaman tentang diri dan perubahan dalam

perkembangan gender dan moral menandai perkembangan anak selama masa kanak-kanak akhir.

Minat membaca pada masa kanak-kanak akhir dimulai pada umur 7-8 tahun, dan mencapai puncaknya pada umur 9-12 tahun. Pada masa ini, anak sedang memiliki rasa keingintahuan yang besar terhadap sesuatu yang bisa ditangkap logika dan ilmu pengetahuan alam.

2.8. Keanekaragaman Hewan Endemik

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No 5 tahun 1990 Pasal 20 Ayat 2 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, hewan endemik adalah hewan yang penyebarannya terbatas pada lokasi tertentu. Endemik merupakan pengertian untuk makhluk hidup yang hanya hidup di satu daerah saja atau khas daerah tertentu. Contohnya, harimau Sumatera (*Panthera tigris sondaica*) yang dapat ditemukan di daerah Sumatra dan Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*) yang ditemukan di pulau Bali (Firmansyah, 85: 2009).

2.9. Kupu-Kupu

Menurut Carolyn Klass dan Robert Dirig (1994) dalam bukunya yang berjudul “*Learning about Butterflies*”, kupu-kupu merupakan sebuah serangga yang memiliki proses metamorfosis sempurna, serta memiliki tiga bagian tubuh utama yaitu kepala, toraks, dan abdomen. Pada bagian kepala terdapat sepasang antena yang berbentuk seperti kait pada ujungnya, dan terletak diantara dua mata majemuk yang besar dan memiliki ratusan *facets* pada permukaannya. Selain itu, pada bagian kepala terdapat *proboscis*, yaitu mulut yang berbentuk seperti sedotan yang tergulung, yang digunakan untuk menghisap cairan. Sementara itu, pada sisi kanan

dan kiri *proboscis*, terdapat *palps*, yang juga merupakan bagian dari mulut kupu-kupu.

Bagian kedua yaitu toraks yang memiliki tiga segmen yang tertutup rambut. Setiap segmen memiliki sepasang kaki, atau disebut juga dengan tarsi. Pada tarsi terdapat organ untuk merasakan makanan. Sementara itu, sayap kupu-kupu terletak pada dua bagian belakang segmen toraks. Keragaman warna sayap kupu-kupu berasal lapisan sisik halus pada permukaan sayap kupu-kupu.

Bagian terakhir yaitu abdomen, terdiri dari sepuluh segmen. Beberapa bagian tersebut sulit dilihat tanpa pembedahan. Pada bagian abdomen terdapat sistem pencernaan dan organ reproduksi yang berupa ovipositor pada kupu-kupu betina dan sepasang clasper pada kupu-kupu jantan, yang terletak pada segmen terakhir abdomen. (hlm. 3).

2.9.1.1. Daur Hidup Kupu-Kupu

Menurut Carolyn Klass dan Robert Dirig (1994) dalam bukunya yang berjudul "*Learning about Butterflies*", kupu-kupu merupakan serangga dengan metamorfosis sempurna. Daur hidup kupu-kupu terdiri dari empat proses, diantaranya:

1. Telur

Telur-telur diletakkan oleh kupu-kupu betina pada tanaman-tanaman yang merupakan jenis makanannya. Biasanya, telur diletakkan sendiri-sendiri atau dalam kelompok-kelompok kecil. Namun, beberapa spesies meletakkan telur-telur mereka dalam jumlah besar. Telur kupu-kupu sendiri memiliki ukuran yang beragam dengan

bentuk yang cukup rumit. Konstruksi dari telur kupu-kupu terdiri dari cangkang yang keras dan berpori agar telur tetap memiliki sirkulasi udara yang baik, kemudian pada bagian dalam terdapat lapisan lunak yang berguna untuk menjaga kelembapan, dan embrio dengan kuning telur yang berfungsi sebagai cadangan makanan. (hlm. 8).

2. Ulat (Larva)

Pada saat telur menetas, larva menggigit dan membuat lubang pada telur, sehingga larva bisa keluar dari telur. Biasanya larva memakan cangkang telurnya sebagai makanan pertama mereka, baru setelah itu memakan tumbuhan yang berada disekitarnya. Setelah kurang lebih empat atau lima hari, larva akan berhenti makan dan mempersiapkan dirinya untuk membentuk kepompong. (hlm. 10).

3. Kepompong (Pupa)

Kepompong yang baru terbentuk biasanya memiliki tekstur yang halus dan belum berbentuk, namun, setelah melewati beberapa jam, kepompong mulai mengeras dan berbentuk, serta berwarna sesuai dengan karakteristik spesies kupu-kupu tersebut. Biasanya, periode kepompong berlangsung satu sampai empat minggu. (hlm. 11).

4. Kupu-Kupu Dewasa

Ketika pupa berkembang menjadi dewasa dalam kepompong, beberapa perubahan secara fisik dapat terlihat, antara lain mata majemuk, proboscis, kaki, dan sayap. Bagian sayap yang menguncup mulai melebar di dekat permukaan kepompong, serta perubahan

warna secara spesifik dapat terlihat sehari atau dua hari sebelum kupu-kupu keluar dari kepompong. Segera setelah itu, kaki dan antena kupu-kupu mulai keluar. Kupu-kupu harus berpijak pada kepompongnya sebelum seluruh tubuhnya dapat keluar. Kupu-kupu siap untuk terbang setelah satu atau dua jam keluar dari kepompongnya.
(hlm. 12).

2.9.1.2. Jenis-Jenis Kupu-Kupu

Dalam buku “*Learning about Butterflies*”, jenis kupu-kupu dikelompokkan berdasarkan karakteristik yang spesifik, yang dinamai dengan sistem penamaan saintifik yang diciptakan oleh Carolus Linnaeus. Berikut ini adalah beberapa jenis pengelompokan kupu-kupu:

1. *Hesperidae*

Merupakan kupu-kupu yang memiliki tubuh kecil dan gemuk. Kupu-kupu jenis ini termasuk kupu-kupu yang memiliki kecepatan terbang yang tinggi, dengan gerakan seperti melompat, dengan arah yang tidak menentu. Ketika sedang beristirahat, beberapa dari spesiesnya membiarkan sayapnya terbuka, sementara beberapa spesies lainnya meletakkan sayap bagian depan dan belakang dengan sudut yang berbeda. Antena pada kupu-kupu ini agak jauh terpisah dan memiliki bentuk seperti kait yang kuat pada bagian ujungnya. Ulat dari kupu-kupu jenis ini biasanya memiliki tekstur halus dengan bagian toraks menyempit di bagian belakang kepala, berbentuk seperti leher.

Sebagian besar spesies ini menghadapi musim dingin sebagai larva di dalam kepompong yang terbuat dari daun dan terikat sutera.

2. *Papilionidae*

Merupakan salah satu jenis kupu-kupu terindah, berukuran besar dan memiliki bentuk seperti ekor pada ujung sayapnya. Banyak spesies dari kupu-kupu ini memiliki *sexual dimorphism* (perbedaan warna antara jantan dan betina). Ulat dari kupu-kupu jenis ini biasanya bertekstur halus dan mampu mengeluarkan cairan berbau (*osmeterium*) ketika merasa terganggu. *Osmeterium* memberikan bau yang tajam, dan memiliki fungsi proteksi.

3. *Pieridae*

Merupakan jenis kupu-kupu yang umum dan berjumlah banyak. Pada musim tertentu, kupu-kupu jenis ini dapat terlihat bermigrasi dalam jumlah yang sangat banyak. Kupu-kupu *alfalfa* (berwarna belerang) dan kupu-kupu *cabbage white* (berwarna putih) bisa menjadi hama kebun sayuran. Kupu-kupu dewasa umumnya memiliki ukuran kecil hingga sedang, dan memiliki warna cerah kuning, oranye, atau putih. Larva kupu-kupu ini umumnya halus, dan kepompongnya panjang, sempit, dan menempel melalui bagian *cremaster*.

4. *Lycanidae*

Biasa disebut juga dengan kupu-kupu bersayap halus, merupakan sebuah kelompok yang besar, dan memiliki beberapa sub-famili. *Lycanidae* memiliki bentuk kecil, halus, dan umumnya memiliki

warna cerah dengan bentuk tubuh yang ramping dan memiliki mata bercincin putih. Kupu-kupu jantan menggunakan keempat kakinya untuk berjalan, sementara yang betina menggunakan enam kaki. Larva dari kupu-kupu ini memiliki bentuk pipih dan dapat mensekresi cairan manis yang lengket untuk menarik perhatian semut.

5. *Riodinidae*

Merupakan kupu-kupu kecil dan berwarna gelap dengan tanda berwarna metalik pada sayapnya. Larvanya memakan tumbuhan tertentu yang berada di habitat yang spesifik.

6. *Lybitheidae*

Merupakan kupu-kupu berukuran kecil dan berwarna coklat dengan bentuk mulut yang panjang yang menyerupai belalai. Kupu-kupu betina menggunakan ketiga pasang kakinya untuk berjalan, sementara kupu-kupu jantan menggunakan kedua pasang kakinya untuk berjalan karena kaki bagian depannya memiliki ukuran yang lebih kecil. Larva kupu-kupu ini berbentuk silinder yang ramping dan bertekstur halus.

7. *Heloconiidae*

Merupakan kupu-kupu yang memiliki kecepatan terbang yang rendah, yang memiliki sayap bagian depan yang panjang, namun sempit.

Banyak dari kupu-kupu *heloconiidae* yang memiliki rasa yang tidak enak bagi predatornya. Kepompongnya dapat menggeliat dan berderit ketika merasa terganggu.

8. *Nymphalidae*

Merupakan famili yang besar dan memiliki kaki depan yang lebih kecil dengan dangat sedikit tanduk halus. Hanya kaki bagian tengah dan belakang yang digunakan untuk berjalan. Banyak dari larva *nymphalidae* memiliki duri bercabang. Sementara itu, kepompongnya memiliki tonjolan yang mencolok. Famili ini terbagi menjadi beberapa grup besar, antara lain:

a. *Argynnninae*

Merupakan kupu-kupu dengan warna oranye kecoklatan dengan beberapa tanda hitam atau bintik perak pada bagian bawah sayapnya.

b. *Melitaeninae*

Merupakan kupu-kupu kecil dengan struktur mata yang sederhana, dan mulutnya sedikit berambut pada bagian bawah.

Kupu-kupu ini memiliki karakteristik pola *checkerboard* berwarna hitam, oranye, dan putih pada sayapnya.

c. *Nymphalinae*

Merupakan kupu-kupu yang memiliki sayap belakang dengan ekor pendek pada ujungnya. Merupakan kupu-kupu terbesar dan paling menarik.

d. *Limenitinae*

Merupakan kupu-kupu ukuran sedang, yang dapat ditemukan di pinggiran jalan atau area terbuka sepanjang sungai.

9. *Apaturidae*

Berukuran sedang dan memiliki warna coklat atau abu kecoklatan, dengan tanda berwarna hitam dan putih atau putih kekuningan. Kupu-kupu jantan maupun betina memiliki kaki depan yang lebih kecil.

10. *Satrydae*

Merupakan kupu-kupu berukuran kecil dan sedang, dengan warna abu-abu atau coklat. Kupu-kupu ini terbang dengan gerakan seperti menari, namun dengan arah yang sedikit tidak beraturan. Banyak dari kupu-kupu yang termasuk kedalam famili ini memiliki corak dengan bentuk seperti mata pada sayapnya. Larva kupu-kupu ini memakan rerumputan atau tanaman yang serupa. Beberapa dari kupu-kupu *Satrydae* dapat ditemukan pada puncak gunung.

11. *Danaiidae*

Dapat disebut juga dengan *milkweed butterflies*, berukuran besar, dan memiliki warna oranye-kecoklatan dengan tanda berwarna hitam dan putih. Kaki depannya berukuran sangat kecil, tidak berkait, dan tidak digunakan untuk berjalan. Larvanya berbentuk silinder dan bertekstur halus, dengan pasangan-pasangan filamen yang menonjol dari bagian toraks sampai ekor. Kepompongnya berwarna hijau dan memiliki corak keemasan. Baik kupu-kupu, larva, dan pupa, semuanya dilindungi dengan cairan kimia yang memiliki rasa yang tidak enak, yang berasal dari tanaman yang dimakannya.

(hlm. 6).